

51

Int. Cl. 2:

B 62 B 15/00

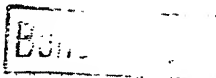
B 63 B 35/72

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT



DT 25 28 842 A 1

11

Offenlegungsschrift

25 28 842

21

Aktenzeichen:

P 25 28 842.0

22

Anmeldetag:

27. 6. 75

43

Offenlegungstag:

13. 1. 77

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Fahrbares Sportgerät

71

Anmelder:

Dun-Lee Publishing Establishment, Vaduz

74

Vertreter:

Pätzold, H., Dr.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

72

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

DT 25 28 842 A 1

DR.-ING. HERBERT FÄTZOLD
PATENTANWALT

2528842

8 MÜNCHEN 71
HINDELANGSTR. 8 TELEFON 089/75 77 25
TELEGRAMMADRESSE: PATITIA MÜNCHEN

D U N - L E E

Publishing Establishment

Vaduz

Fahrbares Sportgerät

Die Erfindung bezieht sich auf ein fahrbares Sportgerät mit einem starren flachen oder wannenförmigen Tragkörper.

Es ist ein flacher oder wannenförmiger Tragkörper aus Kunststoff der eingangs genannten Art bekannt, der vorallem im Winter bei Schnee als Schlitten verwendet wird. Nachteilig ist dabei, daß der Schlitten beim Fahren auf unebenen, buckligen Fahrbahnen starken Stößen ausgesetzt ist, die von dem Sitzkörper aus einem harten, relativ unelastischen Kunststoff ungedämpft an den Fahrer abgegeben werden.

Solche Stoßbeanspruchungen können insbesondere bei älteren Menschen derart hoch sein, daß sie zu schmerzhaften Stauchungen des Rückgrates führen können. Hinzu kommt, daß der schalenförmige Schlitten aus der extrem tiefen Sitzlage heraus schwer in seiner Richtung und Geschwindigkeit steuerbar ist. Der bekannte

609882/0551

DEUTSCHE BANK AG KONTO-NR. 58/22531 POSTSCHECK MÜNCHEN 145918-800

-2-
ORIGINAL INSPECTED

Schlitten ist daher nur sehr begrenzt als Wintersportgerät und insbesondere nur für Kleinkinder auf flachen Hügeln bei Schnee verwendbar.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Sportgerät der eingangs genannten Art anzugeben, das als Schlitten oder dergleichen Gleitfahrzeug von Kindern wie von Erwachsenen auch auf schwierigeren Fahrbahnen ohne körperliche Schäden durch harte Fahrstöße leicht und sicher gefahren werden kann. Das Sportgerät soll sich in seiner Geschwindigkeit und in seiner Fahrtrichtung leicht steuern lassen. Durch die weitgehende Dämpfung der Fahrstöße und die leichte Steuerbarkeit soll es auch für sportlich nicht oder wenig trainierte Kinder und Erwachsene sowie zum Transport von verletzten Personen geeignet sein. Schließlich soll grundsätzlich die Möglichkeit bestehen, das Sportgerät nicht nur als Schlitten im Winter sondern für die verschiedensten Sportzwecke auch im Sommer auf dem Lande oder auf dem Wasser verwenden zu können, wobei mit wenigen Handgriffen und ohne zusätzlichem Aufwand ein Umbau des Sportgerätes möglich sein soll. Außerdem soll das Sportgerät auch als Trimmgerät für bestimmte Bewegungsübungen gut geeignet sein.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß der Tragkörper einen umlaufenden Rand aufweist, der von einer wenigstens teilweise flexiblen Haut überspannt ist und der Hohlraum zwischen dem starren Tragkörper und der Haut mit Luft aufblasbar ist und/oder in dem Hohlraum mindestens ein mit Luft aufblasbarer elastischer Körper angeordnet ist.

Eine Vielzahl von vorteilhaften Ausführungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der Unteransprüche und/oder der nachfolgenden Figurenbeschreibung.

Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen mehr im einzelnen erläutert, die in zugehörigen Zeichnungen nur schematisch dargestellt sind. Hierin zeigt

- Fig. 1 eine Ansicht eines ersten Ausführungsbeispielles eines erfindungsgemäßen Sportgerätes mit einem starren Tragkörper in Verbindung mit einer den Boden des Sportgerätes bildenden elastischen Haut und
- Fig. 1a einen Schnitt nach den Linien I-I
- Fig. 2 eine Draufsicht auf das Sportgerät nach Fig. 1,
- Fig. 3 eine Unteransicht auf das Sportgerät nach Fig. 1,
- Fig. 4 eine Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispielles ähnlich dem nach Fig. 1 mit einem besonderen Tragkörper,
- Fig. 5 einen Schnitt nach den Linien V-V in Fig. 4,
- Fig. 6 eine Draufsicht auf das Ausführungsbeispiel nach Fig. 4,
- Fig. 7 eine Vorderansicht eines Tragkörpers in Verbindung mit zwei Schaufelrädern,
- Fig. 8 eine Draufsicht auf den Tragkörper nach Fig. 7,
- Fig. 9 einen Schnitt durch ein Ende eines erfindungsgemäßen Sportgerätes mit einem felgenartigen Rand am Tragkörper zum Ansetzen des Vulstrand eines flexiblen Haut,
- Fig. 10 einen Schnitt durch ein Ende eines erfindungsgemäßen Sportgerätes mit einem gummielastischen Puffer zwischen dem Tragkörper und der gummielastischen Haut,

- Fig. 11 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Sportgerätes mit einem den Boden des Sportgerätes bildenden starren Tragkörper in Verbindung mit einer elastischen Haut,
- Fig. 12 einen Schnitt nach den Linien XII-XII in Fig. 11,
- Fig. 13 eine Seitenansicht eines Ausführungsbeispiels ähnliche dem nach Fig. 11 mit einem oder mehreren besonderen Aufsätzen auf die flexible Haut,
- Fig. 14 eine Ansicht einer Weiterbildung des Ausführungsbeispiels nach Fig. 11 teilweise aufgebrochen mit einem einsteckbaren Segelmast,
- Fig. 15 eine Ansicht eines Ausführungsbeispiels nach der Erfindung teilweise aufgebrochen mit einem starren Tragkörper und einem Luftball zur rollenden Fortbewegung,
- Fig. 16 eine Draufsicht auf das Ausführungsbeispiel nach Fig. 15,
- Fig. 17 eine Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels ähnlich dem nach Fig. 4 mit einem starren Tragkörper in Verbindung mit einer den Boden des Tragkörpers bildenden gummielastischen Haut,
- Fig. 18 den Tragkörper nach Fig. 17 ohne die gummielastische Haut für eine rollende Fortbewegung.

Fig. 1 bis 3 zeigt ein erfindungsgemäßes Sportgerät in vereinfachter Ausführung. An dem Rand 1 eines flachen, ebenen Tragkörpers 2 aus starrem Material ist eine flexible Haut 3 dicht

angesetzt. Der von der Haut 3 und dem Tragkörper 2 eingeschlossene Hohlraum ist mit Luft aufgefüllt oder in dem Hohlraum befindet sich wenigstens ein mit Luft gefüllter Schlauch oder dergleichen flexibler Körper. Die gummielastische Haut 3 ist derart ausgebildet, daß sie im aufgeblasenen Zustand etwa die in Fig. 1 gezeigte abgerundete Gestalt einnimmt. Auf der Außenseite der gummielastischen Haut 3 befindet sich etwa im mittleren Bereich ein längliches Gleitprofil 4. Am hinteren Ende der gummielastischen Haut sind ein Querprofil 5 und seitliche Schrägprofile 6 und 7 vorgesehen. Die mittleren Gleitprofile bestehen aus vorspringenden Rippen in Richtung der Längsachse des Sportgerätes. Die Quer- und Schrägprofile können ebenfalls aus vorspringenden Rippen oder auch aus einzelnen Woppen oder dergleichen Vorsprüngen bestehen. Während die Gleitprofile die Gleitfähigkeit des Sportgerätes auf einem verschneiten Hügel erhöhen, dienen die Schräg- und Querprofile zum Bremsen und Kurvensteuern des Sportgerätes. Bei ungebremsster Talfahrt sitzt der Fahrer derart auf dem Tragkörper 1, daß die Quer- und Schrägprofile mit dem Untergrund nicht oder im wesentlichen nicht zur Einwirkung kommen. Soll gebremst werden, so verlagert der Fahrer sein Gewicht nach hinten, so daß das Querprofil zur Einwirkung kommt, während die Gleitfläche des Sportgerätes weitgehend entlastet wird. Verlagert der Fahrer sein Gewicht mehr zu einer Seite hin, so kommt zusätzlich mit dem Querprofil oder alleine das Schrägprofil 6 bzw. 7 mit dem Untergrund in Berührung, wodurch die Fahrtrichtung des Sportgerätes mehr oder weniger geändert wird. Der Tragkörper kann aus Metall, Holz oder vorzugsweise aus Kunststoff bestehen. Die flexible z.B. gummielastische Haut kann mit dem Tragkörper verschweißt oder verklebt sein. Im Bereich der Gleitfläche kann die flexible Haut aus einem relativ starren Material mit guter Gleiteigenschaft bestehen. Die Gleitfläche kann aber auch aus einem gesonderten vorzugsweise auswechselbaren Flachteil 4' bestehen, das auf die flexible Haut aufsetzbar ist (Fig. 4). Zum Aufblasen befindet

sich in dem Tragkörper ein Ventil, an das eine Luftpumpe anschließbar ist. Vorteilhafterweise ist am Tragkörper eine Luftpumpe fest angebracht, deren Ausgang in fester Verbindung mit dem Ventil 8 steht, so daß ein Auf- oder Nachpumpen jederzeit möglich ist.

Das erfindungsgemäße Sportgerät nach Fig. 1 ist nicht nur als schlittenähnlicher Gleitkörper für Abfahrten auf verschneiten Hügeln, sondern auch uum Wassersport geeignet. Dabei kann der Tragkörper 2 oder die gummielastische Haut 3 aus dem Wasser ragen bzw. als Tragfläche für wenigstens eine Person dienen. Bei Anbringung einer in Fig. 1 nicht dargestellten Halterung für einen Segelmast ist das Sportgerät nach Fig. 1 im Wasser auch zum Segeln geeignet. Schließlich ist das Sportgerät auch als eine Art Matte zum Bodenturnen geeignet, wenn die gummielastische Haut zu oberst liegt. Es leuchtet ein, daß das erfindungsgemäße Sportgerät nach Fig. 1 sich leicht verstauen läßt und bei abgelassener Luft leicht stapelbar ist.

Die flexible Haut 3 muß nicht notwendigerweise mit dem Rand des Tragkörpers luftdicht verschweißt oder verklebt sein. So kann der Rand des Tragkörpers auch nach Art einer Felge für einen Autoreifen mit oder ohne Schlauch ausgebildet sein, wie nachstehend noch näher erläutert wird. Die Verwendung zweier Innenschläuche 3', 3" (Fig. 1a) schafft dabei den Vorteil, daß der Haut 3 ein im Querschnitt gewelltes Bodenprofil gegeben werden kann, sofern die beiden Schläuche beiderseits der Längsachse des Fahrzeuges liegen und die Haut entlang der Längsachse innenseitig über eine senkrechte Zwischenwand 2' innenseitig an den Tragkörper gefesselt ist.

Fig. 4 bis 6 zeigen eine Weiterbildung der Ausführung nach Fig. 1. Hier besitzt der Tragkörper ein besonderes Profil, um dem Fahrer beim Sitzen auf dem Sportgerät einen sicheren Halt

zu geben. Am hinteren Ende des Tragkörpers befindet sich eine Sitzmulde mit einer niedrigen Rückenlehne 11, die im Halbrund die Sitzmulde nach hinten begrenzt. Am vorderen Ende des Tragkörpers befindet sich zu beiden Seiten der Längsachse vorspringende Trittflächen 12 als Widerlager für die Füße des Fahrers. Zwischen den Trittflächen wölbt sich, ausgehend von der Sitzmulde nach vorne eine langgestreckte rundliche Erhebung 13, die entlang der Längsachse des Sportgerätes zu beiden Seiten der Schenkel des Fahrers liegt, und damit dem Fahrer einen sicheren Halt gewährt. Diese besonderen Profile auf dem Tragkörper können mit diesem eine Einheit bilden oder einzeln auf einem flachen Tragkörper an wählbaren Stellen aufgesetzt werden. Schließlich befinden sich am Tragkörper 9 zu beiden Seiten der gewölbten Erhebung Handgriffe 14, mit denen sich der Fahrer am Tragkörper festhalten kann.

An dem umlaufenden Rand 15 des Tragkörpers ist eine gummielastische Haut 16 entsprechend der Haut 3 in Fig. 1 angebracht. Zusätzlich zu den Quer- und Schrägprofilen zum Bremsen und Kurvensteuern des Sportgerätes durch Gewichtsverlagerung des Fahrers besitzt die Haut 16 am hinteren Ende eine vorspringende Verdickung, um beim Bremsen ein Überschlagen nach rückwärts vermeiden zu können. Die Griffe 14 können Riemen sein, die am Tragkörper angebracht sind, oder es können auch Vertiefungen in der mittleren rundlichen Erhebung sein. Die Lage der Sitzmulde 10 mit dem Rand 11 ist so gewählt, daß der Fahrer eine vordere Sitzstellung findet, in der die Brems- und Kurvensteuerungsprofile 5, 6 und 7 mit dem Untergrund im wesentlichen nicht in Eingriff sind und seitliche oder hintere Sitzstellungen möglich sind, in denen die Brems- und/oder Kurvensteuerungsprofile mehr oder weniger in Eingriff mit dem Untergrund kommen. Zur Erhöhung der Gleitfähigkeit des Fahrzeuges können auf dem Gleitprofil auch Metallschienen angebracht sein.

Die Ausführung nach Fig. 4 bis 6 ist entsprechend der Ausführung nach Fig. 1 auch als Wassersportgerät geeignet. Zur Fortbewegung kann am vorderen Ende des Tragkörpers im Bereich der Trittflächen 12 eine Welle 18 vorhanden sein, die in dem gewölbten Vorsprung 13 gelagert ist. An den äußeren Enden der Welle sind zur Fortbewegung im Wasser Schaufelräder 19 und 20 gehalten. Die Welle 18 wird von Hand durch eine Schwenkstange 21 nach Art eines "Holländers" in Drehbewegung versetzt. Die Schwenkstange 21 ist in einem Spalt 22 der rundlichen Erhebung 13 hin- und herbewegbar. Die Drehbewegung der Welle 18 durch eine Hin- und Herbewegung einer Schwenkstange 21 ist bekannt und braucht hier nicht näher beschrieben und dargestellt zu werden.

Statt einer Schwenkstange kann es sich um einen bei "Holländern" auch bekannten Bandzug handeln, der ebenfalls nicht näher erläutert werden muß. Schließlich können von Hand oder mit den Füßen drehbare Kurbeltriebe vorgesehen sein. Es ist ohne weiteres klar, daß statt einer durchgehenden Welle 18 auch zwei getrennte Wellen vorgesehen sein können, die nicht miteinander in Verbindung stehen. Der Vorteil gegenüber der durchgehenden Welle besteht darin, daß jedes Schaufelrad 19, 20 mit einem getrennten Antrieb versehen werden kann, so daß eine Kurvensteuerung des Sportgerätes im Wasser möglich ist. Statt der Antriebe der Welle durch bekannte Schwenkhebel oder Bandzüge kann im einfachsten Falle die Welle festgelegt sein. Die Schaufelräder sind dann an den Enden der festgelegten Welle drehbar angeordnet, und an den Schaufelrädern kann sich innenseitig jeweils eine Griffleiste befinden, wie sie von Krankenfahrstühlen bekannt ist. Das erfindungsgemäße Sportgerät nach Fig. 7 und 8 ist damit nicht nur für Abwärtsfahrten auf verschneiten Fahrbahnen sondern auch zur Fortbewegung im Wasser geeignet.

Weiterhin ist das erfindungsgemäße Sportgerät auch als Trimmgerät verwendbar. Hierzu werden die Schaufelräder 19 und 20 abgenommen.

Zum Bewegungstraining können dann die Schwenkhebel oder Seilzüge zum Drehantrieb der Welle betätigt werden. Dabei kann ein in seiner Größe wählbarer Drehwiderstand eingeschaltet werden, durch den die Drehung der Welle bzw. der Wellen nur unter einer bestimmten einstellbaren Last möglich ist. Es ist klar, daß der Wellendurchbruch durch die Schenkelstütze 13 und der Schlitz zur Hin- und Herbewegung des Schwenkhebels gegenüber der Luft im Innenraum zwischen der gummielastischen Haut und dem Tragkörper abgedichtet sein muß. Hierzu kann eine Innenhaut vorgesehen sein, die im Bereich der Durchbrechungen mit dem Tragkörper verklebt ist.

Fig. 9 zeigt das eine Ende eines erfindungsgemäßen Sportgerätes mit einem Tragkörper 23, mit Sitzmulde 24 und Rückenstütze 25 und einer auf den Tragkörper angesetzten gummielastischen Haut 26. Hierbei ist die Haut nicht wie in Fig. 1 fest am Tragkörper angeklebt oder angeschweißt, sondern am Tragkörper befindet sich ein felgenartiger Rand 27, hinter den eine Wulst 28 am Rand der gummielastischen Haut greift. Damit ist die gummielastische Haut ähnlich wie ein Reifen an einer Felge gehalten. Dabei kann es sich um eine Anordnung mit oder ohne einen Innenschlauch handeln.

Fig. 10 zeigt ein weiteres Ende eines erfindungsgemäßen Sportgerätes. Hier befindet sich an einem Ende des Sportgerätes zwischen dem flachen Tragkörper 29 und der gummielastischen Haut 30 ein keilförmiges gummielastisches Teil 31, durch das die erforderliche Rundung der Haut an den Endbereichen des Sportgerätes leicht vorgegeben wird.

In Fig. 1 und 10 ist die Außenfläche des Tragkörpers anders als in Fig. 4 bis 9 flach ausgebildet. Die in Fig. 4 gezeigte Profilfläche zur Bildung der Sitzmulde 10, der Trittplächen 12, der Handgriffe 14 und des mittleren rundlichen Vorsprungs 13 zur Schenkelstütze kann auch als ein ein- oder mehrteiliges Aufsatzteil ausgebildet sein, so daß auch die Vorrichtung nach Fig. 1 jederzeit mit einem entsprechenden Profil versehen werden kann.

Dieser nicht dargestellte Profilkörper kann mit *den Tragkörper* z.B. durch Schnallen verbunden sein. Der Profilkörper kann den flachen Tragkörper auch kappenartig übergreifen, so daß er schnell und einfach entfernt werden kann.

Es ist klar, daß die Erfindung nicht durch die vorstehenden Ausführungen in Verbindung mit den Fig. 1 bis 10 beschränkt ist. Für den Fachmann sind eine Reihe von Änderungen möglich, die jedoch im Rahmen der Erfindung liegen.

Die Fig. 11 bis 14 zeigen Ausführungsbeispiele nach der Erfindung, in denen die Tragkörper den Boden des Sportgerätes bilden, das von einer gummielastischen Haut überspannt ist, die den Fahrer trägt. In Fig. 11 ist der Tragkörper 32 als ovale Schale ausgebildet, an deren offenem Rand 33 eine gummielastische Haut 34 angreift, die den offenen Tragkörper dicht überspannt. Der abgeschlossene Hohlraum ist mit Luft gefüllt. Der Tragkörper ist als Gleit- und/oder Schwimmkörper ausgebildet. Fig. 12 zeigt den Schnitt nach den Linien XII-XII in Fig. 11. Es ist klar, daß der Rand 33 entsprechend Fig. 11 felgenartig aufgebogen sein kann, so daß die gummielastische Haut nicht mit dem Rand fest verbunden werden muß.

In Fig. 11 ist die Auflagefläche der gummielastischen Haut 34 glatt ausgebildet. Wie Fig. 13 andeutet, können auf der Haut Stütz- und Haltelemente entsprechend Fig. 4 angebracht sein. Im einzelnen handelt es sich um einen Rückenkeil 35 und Trittflächen 36 für die Füße sowie um einen mittleren rundlichen Vorsprung 37 als Schenkelstütze. Zwischen dem Rückenteil 35 und den Trittflächen 36 sind beidseitig des mittleren Vorsprungs 37 Handgriffe 38 vorgesehen. Diese Stütz- und Haltelemente können aus Gummi oder Kunststoff bestehen und einzeln aufgeklopft oder aufgesteckt sein. Dabei kann es zweckmäßig sein, die Knopfstellen bzw. Aufsteckstellen so auszubilden, daß die Lage der Rückenlehne und/oder der Trittflächen wahlweise verstellbar sind. Zur Abstützung der Sitzfläche kann es

von Vorteil sein, unter dieser in den luftgefüllten Hohlraum ein gummielastisches Stützkissen vorzusehen.

Zum Lenken des Sportgerätes kann an der Hinterseite des Tragkörpers entsprechend wie in Fig. 4 ein Brems- und/oder Lenkprofil sowie ein Kippsicherungsprofil angebracht sein. Entsprechende Quer- und Schrägrippen, wie sie in Fig. 3 gezeigt sind, können außen auf einer Gummihaut 39 angebracht sein, die am Heckende aufgeklebt ist. Ein Vorsprung 40 dient als Kipp- bzw. Überschlagsicherung. Das Sportgerät läßt sich dann wie in Fig. 4 erläutert, durch Gewichtsverlagerungen des Fahrers steuern.

Wie Fig. 14 andeutet, eignet sich das Sportgerät nach Fig. 11 bis 13 besonders gut zum Wassersport. Eine Masthalterung in der Gestalt einer einfachen Hülse 41 läßt sich innen am Boden des Tragkörpers 32 anbringen. Das obere Ende der offenen Hülse 41 schließt an eine Öffnung in der gummielastischen Haut 34 an, die durch eine Verschraubung 42 dicht an die Hülse 41 anschließt. Statt eines Segels können zur Fortbewegung auch zwei Schaufelräder entsprechend Fig. 7 vorgesehen sein. Hierzu wird durch den Tragkörper 32 unterhalb der elastischen Haut 34 eine Achse 43 geführt, die in einem nicht dargestellten festen Rohr im Tragkörper geführt sein kann. An den Enden der Achse werden die Schaufelräder drehbar aufgesetzt. Der Antrieb der Schaufelräder kann auf einfachste Weise von Hand erfolgen. Hierzu können an den Innenseiten der Schaufelräder wie vorstehend in Fig. 7 beschrieben, eine Vielzahl von sprossenartigen Griffleisten angebracht sein, mit denen eine Drehung der Schaufelräder von Hand möglich bzw. erleichtert ist.

Fig. 15 zeigt eine weitere erfindungsgemäße Ausführung. Der Tragkörper 44 besteht hier aus einem starren, gewölbten Hohl-

körper mit einer Ausnehmung 45 zur Lagerung eines mit Luft gefüllten Balles 46, als Fortbewegungsmittel. Auf dem Tragkörper nimmt eine Person Platz, die bei einer rollenden Abwärtsfahrt von einem Hügel den Tragkörper über dem Ball 46 in einer Lage auszubalancieren sucht, in der weder das vordere noch das hintere Ende des Tragkörpers 44 auf dem Boden aufsitzt. Zur Kippsicherung des Tragkörpers können am vorderen und hinteren Ende Gleitschuhe 47, 48 angebracht sein, die kufenartig ausgebildet sein können.

Zur rollenden Lagerung des mit Luft aufblasbaren Balles in der Ausnehmung 45 sind Rollkörper 49 vorgesehen, die in einem Käfig gehalten sind, der in die Ausnehmung 45 eingesetzt ist. In einer einfachsten Ausführung ist die Ausnehmung von einer halbzylindrischen Innenwand begrenzt und die Rollkörper bestehen aus einer Vielzahl von parallelen Stangen, die über die Ausnehmung gleichmäßig verteilt sind und stirnseitig an halbkreisförmigen Ringscheibenabschnitten 50 gehalten sind. Die Stirnseiten der Ausnehmung 45 werden von flachen Wänden 51 des Tragkörpers begrenzt, an dessen Innenseiten Scheiben 52 drehbar gelagert sind. Der mit Luft aufgeblasene Ball 46 füllt den Hohlraum 45 im wesentlichen aus und kommt dabei mit seinem Umfang an den Rollen 49 und den stirnseitigen Drehscheiben 52 zur Anlage. Bei ausreichender Reibung auf der Fahrbahn führt der Ball in dem Hohlraum 45 eine rollende Bewegung aus, die durch Festlegen der seitlichen Scheiben leicht abgebremst werden kann. Hierfür können nicht näher dargestellte Bremssteile vorhanden sein, die entgegen Federkraft in eine Bremsstellung gebracht werden können, in der die Scheiben 52 abgebremst oder festgeklemmt werden. Hierzu bieten sich dem Fachmann eine Vielzahl von technischen Lösungsmöglichkeiten an, die zum Verständnis der Erfindung nicht erforderlich sind und daher nicht näher dargestellt werden müssen.

Der Tragkörper 44 stellt einen Einheitsfahrkörper dar, der mit weiteren entsprechenden Einheitsfahrkörpern kuppelbar ist. Hierzu weist der Einheitsfahrkörper an seinem vorderen Ende einen vorspringenden mittleren Zapfen 53 auf, der in einer Ausnehmung 54 am hinteren Ende eines benachbarten Einheitsfahrkörpers eingreift und durch eine quer verlaufende Kupplungsstange in der Kupplungsstellung gehalten ist. Bei Aneinanderkuppelung zweier Einheitsfahrkörper ist zwischen den Einheitsfahrkörpern eine Sitzfläche für eine Person gebildet, die sich an Handgriffen 55 festhalten kann. Trittflächen 56 für die Person befinden sich am vorderen Ende des Einheitsfahrkörpers.

Die Kupplung kann starr oder beweglich ausgebildet sein. Im letzteren Falle kann der vorspringende Zapfen 53 biegsam ausgebildet sein. Es ist klar, daß bei einer Kupplung zweier Einheitsfahrkörper die Gleitschuhe 47 und 48 überflüssig sein können, die aus diesem Grunde vorteilhafterweise ansteckbar oder anschraubbar ausgebildet sein können.

Fig. 17 zeigt die Silhouette eines erfindungsgemäßen Sportgerätes ähnlich dem nach Fig. 4. Der Tragkörper besteht hier aus einem starren schalenförmigen Körper 57 mit in einer Ebene liegenden ovalen Rand, an den eine aufblasbare gummielastische Haut angeschlossen ist, wie sie vorstehend in den Fig. 1 bis 10 beschrieben ist. Der Tragkörper besitzt eine äußere Form entsprechend Fig. 4 mit einer hinteren Sitzmulde 59 mit flacher Rückenlehne 60 und vorderen Trittflächen 61 sowie einer mittleren gewölbten Erhebung 62 als Schenkelstütze.

Der Unterschied zu Fig. 4 besteht darin, daß der Tragkörper 57 entsprechend Fig. 15 als rollendes Fahrzeug (Fig. 18) mit einer zylindrischen Ausnehmung 63 zur Lagerung eines luftgefüllten Balles 64 entsprechend Fig. 15 ausgebildet ist.

An dem vorderen und hinteren Ende befinden sich Gleitschuhe 65, 66. Um aus dem Winter- und/oder Wassersportgerät nach Fig. 17 ein rollendes Sportgerät zu machen, braucht lediglich die gummielastische Haut 67 von dem Rand 58 des Tragkörpers gelöst zu werden. Hierzu ist es vorteilhaft, den Rand 58 entsprechend Fig. 9 als Felgenreif auszubilden, in den der Wulstrand der gummielastischen Haut eingreift. Beim Aufspannen der gummielastischen Haut auf den Rand 58 des Tragkörpers 57 kann der Ball 64 in der muldenförmigen Ausnehmung 63 verbleiben. Die gummielastische Haut schmiegt sich an den Enden des Tragkörpers an die Gleitschuhe an. Wie in Fig. 4 beschrieben, sind am hinteren Ende der gummielastischen Haut außenseitig Brems- und Kurvensteuerungsprofile 67' vorhanden, die durch Gewichtsverlagerungen des Fahrers zur Wirkung kommen. Auch kann erforderlichenfalls zusätzlich ein Kippsicherungsprofil entsprechend Fig. 4 und 12 vorgesehen sein. Die Erfindung ist nicht auf die Ausführungsbeispiele beschränkt. Insbesondere bieten sich dem Fachmann eine Vielzahl von Variationsmöglichkeiten an, um einen mit Luft gefüllten Ball in einer Ausnehmung eines Tragkörpers für wenigstens eine Person rollend zu lagern. So ist es verständlich, daß sich auch rollbare Tragkörper für zwei und mehrere Luftbälle angeben lassen. Bei einer Anordnung von zwei Luftbällen nebeneinander in zwei getrennten Ausnehmungen entsprechend Fig. 15 und 18 besteht die Möglichkeit, die Bälle zur Kurvensteuerung unterschiedlich abzubremsen. Statt der Gleitschuhe können auch kleinere Luftbälle in entsprechenden Ausnehmungen an den Enden des Tragkörpers 57 rollend gelagert sein. Schließlich läßt sich der halbzyklindrische Rollenstangenkäfig zur Lagerung eines Luftballes derart gegen Federkraft beweglich anordnen, daß er in einer Bremsstellung eine zurückgedrückte und/oder zurückgeschwenkte Stellung einnimmt, in der die Rollen tiefer in hierfür vorgesehene Ausnehmungen eingreifen und dadurch der Umfang des Balles an Stirnflächen zur Anlage

kommt, die zwischen den Ausnehmungen für die Rollen liegen.

Ein wesentlicher Gedanke der Erfindung im Zusammenhang mit der Ausführung nach Fig. 17 und 18 besteht darin, das als Gleitfahrzeug zum Abwärtsgleiten von verschneiten Bahnen oder als Wasserfahrzeug verwendbare Sportgerät nach Fig. 17 auf einfache Weise in ein von Hängen abwärts rollendes Sportgerät umbauen zu können, wobei die Gestalt des Tragkörpers 57 bei einer Ausbildung als Gleit- und Wasserfahrzeug einen Schenkelhalt für den Fahrer bietet und bei rollendem Fahrzeug zusätzlich der den Schenkelhalt bildende Vorsprung wenigstens einen Luftball als Rollkörper zur rollenden Fortbewegung aufnimmt.

Es ist im übrigen klar, daß die mittlere gewölbte Erhebung 62 sowie die entsprechenden Erhebungen in den anderen Ausführungsbeispielen auch als sattelförmige Sitzfläche und entsprechend die Rückenlehne 60 als Fußstütze dienen kann, so daß das Sportgerät z.B. beim Rollbetrieb in entgegengesetzter Richtung gefahren werden kann wie im Gleitbetrieb und umgekehrt.

Patentansprüche

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Fahrbares Sportgerät mit einem starren, flachen oder wannenförmigen Tragkörper, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper einen umlaufenden Rand aufweist, der von einer wenigstens teilweise flexiblen Haut überspannt ist und der Hohlraum zwischen dem starren Tragkörper und der Haut mit Luft aufblasbar ist und/oder in dem Hohlraum mindestens ein mit Luft aufblasbarer elastischer Körper angeordnet ist.
2. Sportgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Haut aus einem gummielastischen Material besteht.
3. Sportgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper die obere Tragfläche für wenigstens eine Person und die Haut den Boden eines Gleitfahrzeuges auf dem Land und/oder eines Schwimmkörpers bilden oder umgekehrt.
4. Sportgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden zum Gleiten auf dem Land eine mittlere Gleitfläche und zur Geschwindigkeits- und/oder Kurvensteuerung der Gleitbewegung mit einem durch Gewichtsverlagerung des Fahrers auf der Tragfläche zur Wirkung kommenden Brems- und/oder Kipp-sicherungsprofil versehen ist, das am hinteren Ende und/oder beidseitig der Gleitfläche vorgesehen ist.
5. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitfläche der Haut aus einem starren Material von guten Gleiteigenschaften besteht, an das flexible Teile der Haut anschließen.
6. Sportgerät nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitfläche ein Gleitprofil besitzt.

7. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der umlaufende Rand an dem Tragkörper zum Anschluß für die elastische Haut in einer Ebene liegt und eine ovale Fläche einschließt.
8. Sportgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper ein standfestes Trimmgerät für wenigstens eine Person mit dem umlaufenden Rand als Standfläche bildet.
9. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der umlaufende Rand nach Art einer Felge ausgebildet ist, an die der äußere Rand der elastischen Haut nach Art eines Autoreifens mit oder ohne Innenschlauch anschließt.
10. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper aus Blech, Kunststoff oder formgepreßtem Holz besteht.
11. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper eine längliche, ovale Gestalt besitzt, und an seinem einen Ende wenigstens eine Sitzmulde für eine Person und am anderen Ende zwei Trittflächen als Fußstützen vorgesehen sind.
12. Sportgerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper zwischen den Fußstützen zu beiden Seiten der Schenkel des Fahrers eine an die Sitzmulde anschließende, sich in Längsrichtung nach vorne erstreckende Erhebung als Schenkelstütze aufweist.
13. Sportgerät nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper zwischen den Trittflächen für die Füße des Fahrers und der Sitzmulde mit Handgriffen versehen ist.

14. Sportgerät nach einem der Ansprüche 11, 12, oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß auf der flachen Oberseite des starren oder flexiblen Tragkörpers die Sitzmulde und/oder die Fußstützen und/oder die Schenkelstütze und/oder die Handgriffe aufgesetzt sind.
15. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß am Tragkörper eine vom Fahrer betätigbare Luftpumpe fest angebracht ist, deren Austrittsöffnung über ein Rückschlagventil an den von der flexiblen Haut abgeschlossenen Hohlraum anschließt.
16. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper eine Ausnehmung zur Lagerung eines Segelbaumes aufweist.
17. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper Lagerstellen zur Lagerung mindestens einer Welle oder Achse aufweist, an der zu beiden Längsseiten des Tragkörpers Schaufelwasserräder angebracht sind.
18. Sportgerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Welle mit einer Hand- und/oder Tretkurbelversehen ist.
19. Sportgerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Welle mit einem Seilzug- oder einem Schwenkhebelantrieb nach Art eines "Holländers" in Verbindung steht.
20. Sportgerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß zum Handantrieb der Schaufelräder an ihren Innenseiten je eine Griffleiste vorhanden ist.

21. Sportgerät nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Wellenantrieb mit einem einstellbaren Widerstand bei Benutzung als Trimmgerät versehen ist.
22. Sportgerät mit einem starren, flachen oder wannenförmigen Tragkörper, insbesondere nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper zum Transport wenigstens einer Person an seiner Unterseite wenigstens eine muldenförmige Vertiefung aufweist, in die zur rollenden Fortbewegung des Gerätes ein mit Luft aufblasbarer Gummiball eingreift, wobei in der Ausnehmung mehrere eine Drehbewegung des Balles in der Vertiefung erlaubende Rollkörper angeordnet sind.
23. Sportgerät nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß die muldenförmige Vertiefung zur Lagerung des Gummiballes im Bereiche der als Schenkelstütze dienenden Erhebung des Tragkörpers liegt.
24. Sportgerät nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß die muldenförmige Vertiefung zur Lagerung des Gummiballes von quer zur Längsachse des Tragkörpers liegenden, halbzylindrischen Wandabschnitten gebildet ist, die seitlich in Längsrichtung von senkrechten Wandabschnitten begrenzt sind und daß über den Umfang der zylindrischen Wandabschnitte stabförmige Rollkörper verteilt sind und an den Innenseiten der seitlichen Wandabschnitte Scheiben drehbar angeordnet sind.
25. Sportgerät nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß die stabförmigen Rollkörper in einem halbzylindrischen Rahmen drehbar gelagert sind, der in die muldenförmige Vertiefung eingesetzt ist.
26. Sportgerät nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche 21 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite des Tragkörpers wenigstens ein kufenartiger Vorsprung vorgesehen

ist, der zur Lagestabilisierung des Gerätes bei einer Bewegung durch den routierenden Ball wirksam ist.

2528842

31

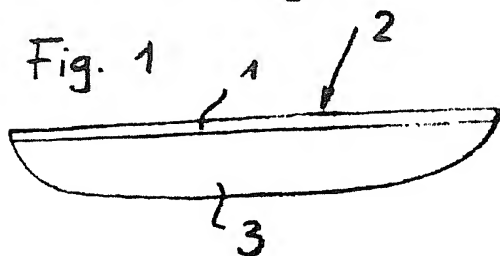
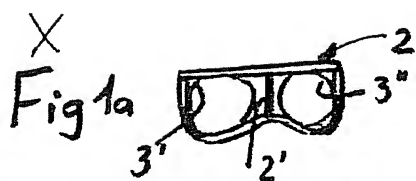


Fig 2

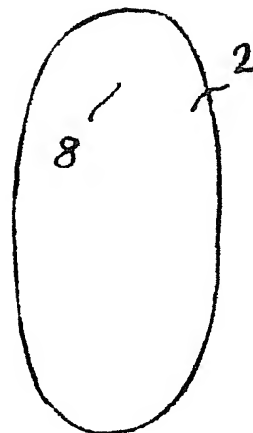


Fig. 3

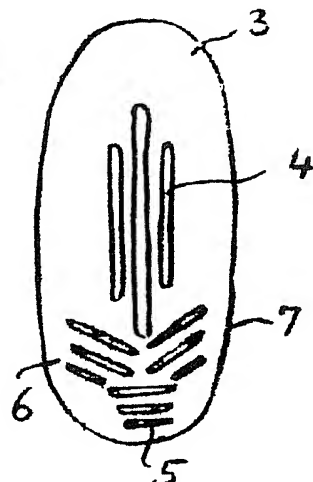


Fig. 4

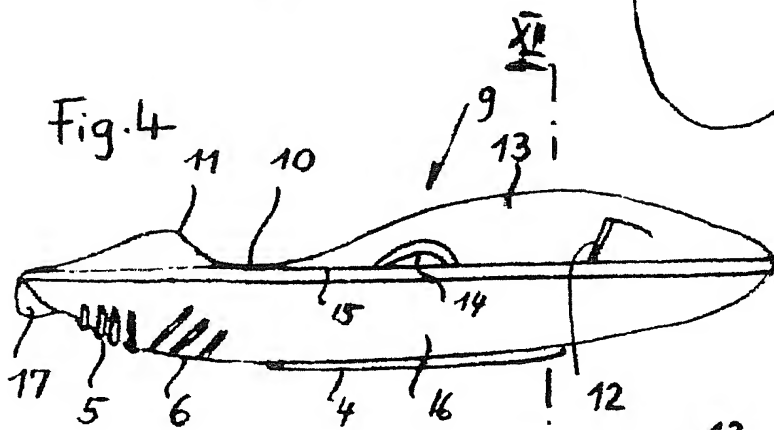


Fig. 5

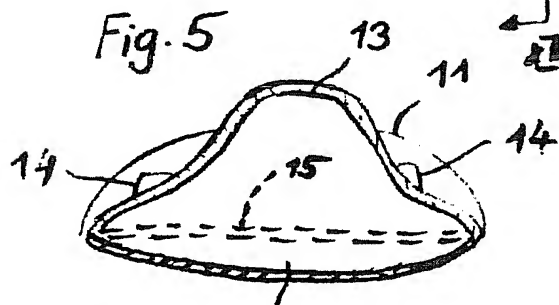


Fig. 6

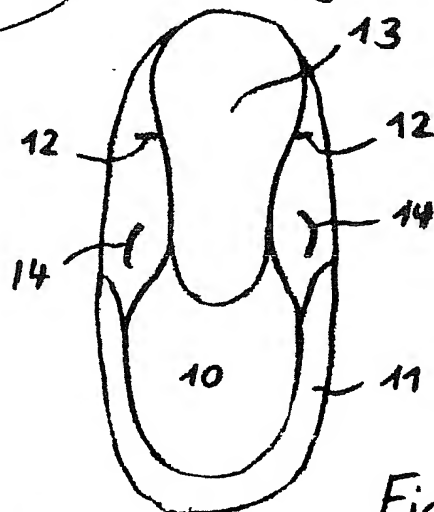


Fig 7

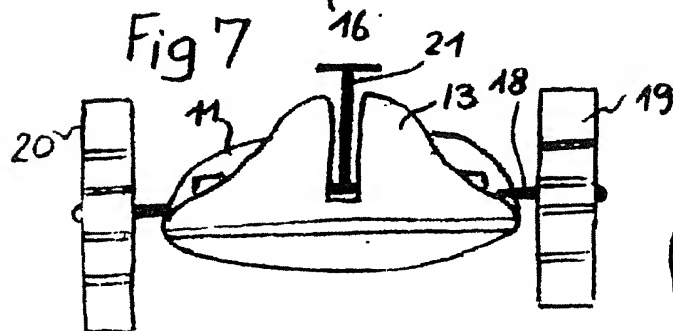
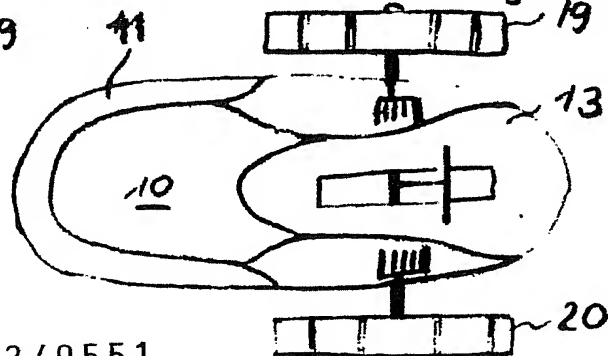


Fig 8



609882/0551

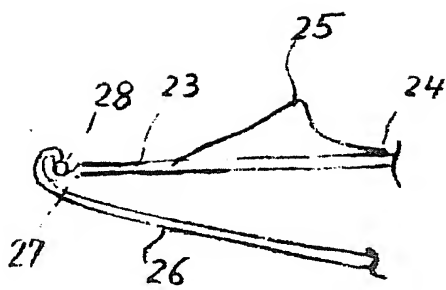


Fig. 9

2528842

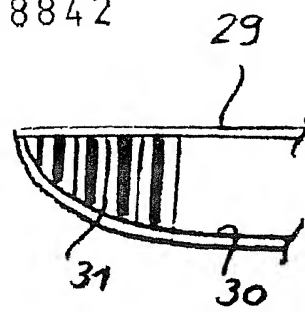


Fig. 10

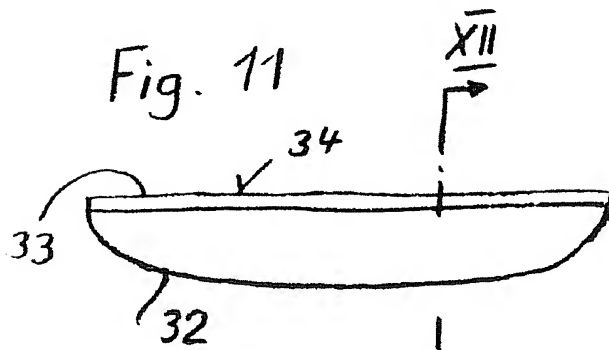


Fig. 11

Fig. 12

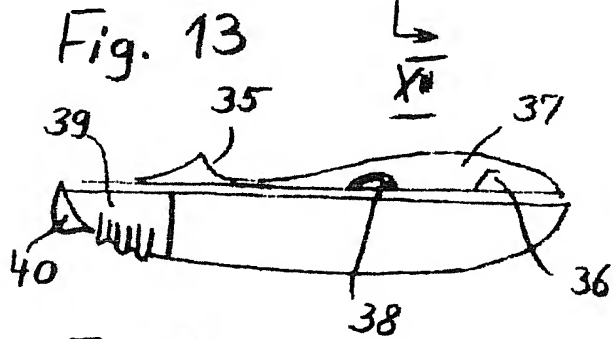
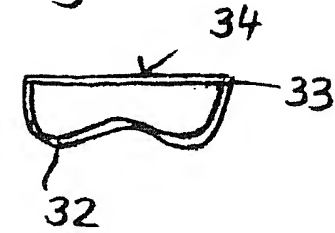


Fig. 13

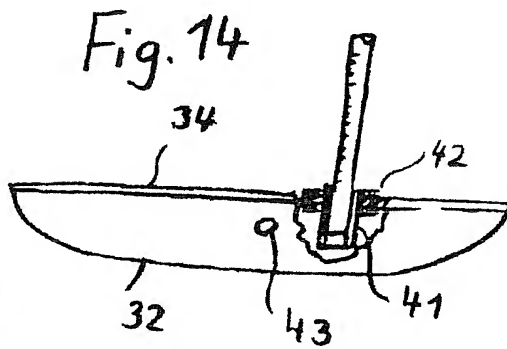


Fig. 14

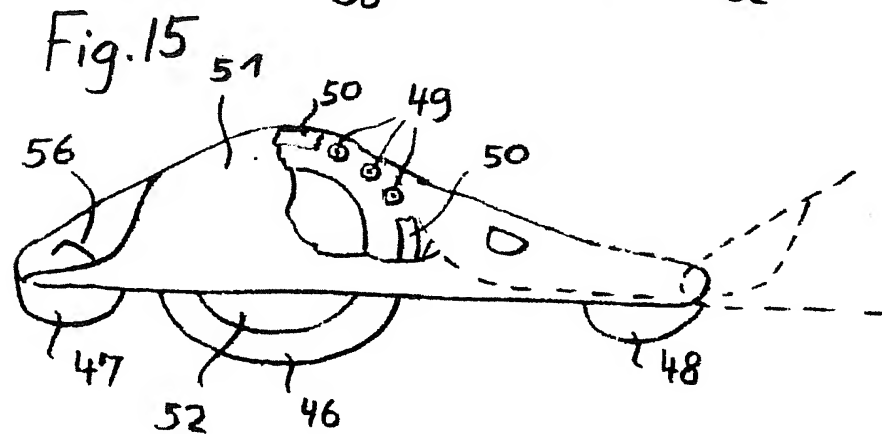


Fig. 15

